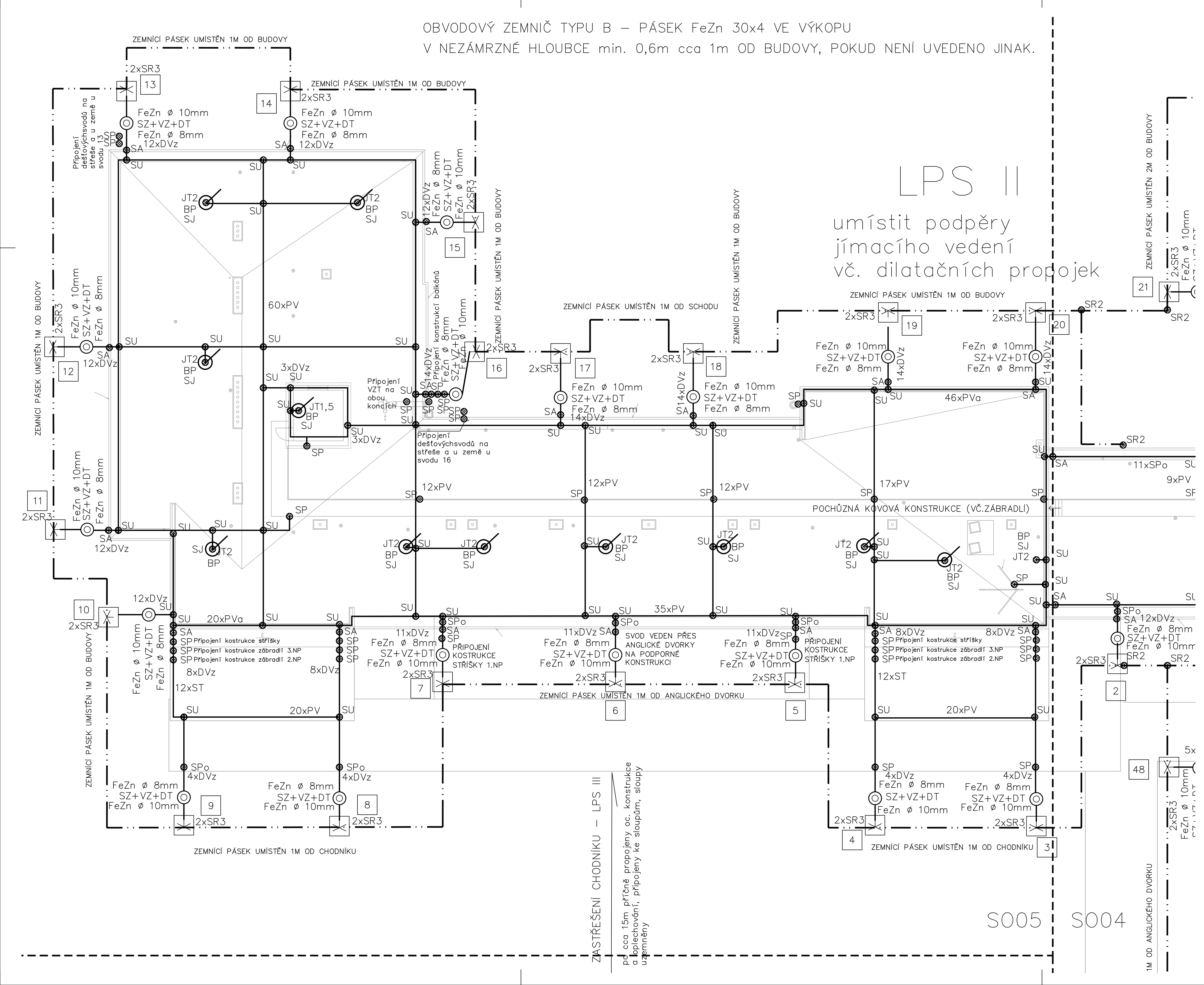


LEGENDA:

- FeZn 30x4 – PÁSEK-ZEMNIČ TYPU B
- FeZn ø 10 – VODIČ NAPOJENÍ ZEMNÍCÍHO VÝVODY
- FeZn ø 8 – VODIČ SVODY, JÍMACÍ SOUSTAVA
- SU– SVORKA UNIVERZÁLNÍ FeZn
- SPo – SVORKA PRO PŘIPOJENÍ OPLECHOVÁNÍ FeZn
- SP – SVORKA PRO PŘIPOJENÍ KONSTRUKCÍ FeZn
- ST – SVORKA TRUBNÍ vč. NEREZ PÁSKU
- SA – SVORKA PRO PŘIPOJENÍ ATIKY, ŘÍMSY FeZn
- SR3 – SVORKA PÁSEK-DRÁT FeZn
- SR2 – SVORKA PÁSEK-PÁSEK FeZn
- SJ – SVORKA JÍMAČOVÁ
- SZ – SVORKA ZKUŠEBNÍ NA ZEMNIČOVÝ VÝVOD ø8/16mm
- VZ – VÝVOD ZEMNIČE FeZn ø16mm vč. NAPOJOVACÍ SVORKY
- DT – DRŽÁK VÝVODU ZEMNIČE FeZn ø16mm NA STĚNU
- IT0,7–IZOLAČNÍ TYČ NA STĚNU S DRŽÁKEM VEDENÍ dl.0,7m
- JT1– JÍMACÍ TYČ 1m AlMgSi
- JT1,5 – JÍMACÍ TYČ 1,5m AlMgSi
- JT2– JÍMACÍ TYČ 2m AlMgSi
- JT2,5– JÍMACÍ TYČ 2,5m AlMgSi
- JT3– JÍMACÍ TYČ 3m AlMgSi
- JO3– JÍMAČ ODDÁLENÝ, KOMPLETNÍ NA TROUBU 3m,s=min.0,45m
- DJT– DRŽÁK JÍMAČE NA KONSTRUKCE
- BP– BETONOVÝ PODSTAVEC vč. PODLOŽKY PRO JÍMAČE
- PV –PODPĚRA VEDENÍ NA PLOCHOU STŘECHU PLAST/BETON
- PVa – PODPĚRA VEDENÍ NA ATIKU PLAST/BETON– PŘILEPENÁ
- DVz – DRŽÁK VEDENÍ NA STĚNU DO ZATEPLENÍ tl. 140mm
- 7 ČÍSLO SVODU

POZNÁMKA:

Stávající budova je vybavena hromosvodnou soustavou dle ČSN 34 1390. Vzhledem k rekonstrukci střechy a provádění zateplení objektu bude tato soustava plně demontována.
Na dotčených objektech bude zřízena soustava nová v max. možné míře respektující v současnosti platného souboru norem ČSN EN 62305–1–4. V předchozích stupních PD byla stanovena hladina ochrany před bleskem LPL II. Dle tohoto požadavku jsou navrhována ochranná opatření pro snížení rizika na přípustnou mez. Vzhledem k rozsahu, projekt neřeší ochranu před bleskem pro elektrická a elektronická zařízení tj. koordinovanou ochranu proti přepětí.

Vnější systém ochrany před bleskem LPS bude proveden dle ČSN EN 62305–3 Ochrana před bleskem–Část 3: Hmotné škody na stavbách a nebezpečí života. Dle ČSN EN 62305–1 Ochrana před bleskem–Část 1: Obecné principy, je určena třída LPS II pro LPL II. Vnější systém ochrany LPS bude tvořen jímací soustavou, svody a uzemněním. Jímací soustava bude mřížová doplněná o jímací tyče a případné oddálené jímače u vystupujících prvků a zařízení. Pro stanovení umístění jímací soustavy bude použita metoda valící se koule a metoda mřížové soustavy případně ochranného úhlu. Pro LPS II je poloměr návrhové bleskové koule 30m a velikost ok mřížové soustavy 10x10 m. Ochranný úhel je proměnlivý dle výšky jímačů. K jímací soustavě se připojí vhodnými svorkami všechny náhodné jímače, pokud splňují požadavky ČSN EN 62305–3 článek 5.2.5 jako jsou např. okapy, oplechování apod. V nárhu je uvažováno s tloušťkami materiálu t´ dle tabulky 3 ČSN EN 62305–3 tzn. je akceptováno možné propálení či přežhavení při přímém úderu blesku. Pod oplechováním se nesmí nacházet lehce hořlavý materiál z důvodu možného zapálení.
V místě instalace elektrických zařízení nebo vzduchotechnických jednotek, které nebudou v ochranném prostoru jímací soustavy, bude proveden oddálený vnější LPS. Pokud toto nebude možné, budou tyto připojeny k systému ochrany před bleskem tak, aby bylo zabráněno nebezpečnému jiskření.
Mřížová část jímací soustavy bude provedena vodičem FeZnø8 uloženým na standardních podpěrách. Propojení bude provedeno standardními svorkami. Po cca 20m délky budou vloženy dilatační mezikusy.

Povrchové svody (na podpěrách na fasádě) jímací soustavy budou připojeny na novou obvodovou uzemňovací soustavu. Vzdálenost mezi svody je typicky 10m. Napojení na uzemňovací soustavu bude přes zkušební svorku ve výšce cca 1,2m, napojenou na zemničový vývod dl.1,5m o průměru 16mm. Zemničový vývod bude k zemniči připojen vodičem FeZnø10mm patřičnými svorkami.
Umístění svodů a jímací soustavy je nutno koordinovat se skutečně instalovanými stavebními prvky a zařízeními na střeše a vně objektu.

Uzemňovací soustava bude provedena dle ČSN 33 2000–5–54 ed. 3 a ČSN EN 62305–3 ed.2 jako obvodový zemnič typu B. Zemnič bude tvořen zemnícím páskem FeZn 30x4, uloženým v zemi ve výkopu po obvodu řešených objektů cca 1m od objektu (pokud není uvedeno jinak) v ne zámrzné hloubce min. 0,6m pod povrchem. Ze zemniče budou v určených místech provedeny vývody pro napojení svodů jímací soustavy a případně ekvipotenciálních přípojnic.
Odpor uzemnění pro svody má být menší než 10W. Uzemnění objektů se propojí i s uzemněním venkovních přístřešků přilehlých chodníků.

Trasa zakreslená ve výkresech je přibližná, nutno upřesnit na stavbě, dle skutečných rozměrů stavby.

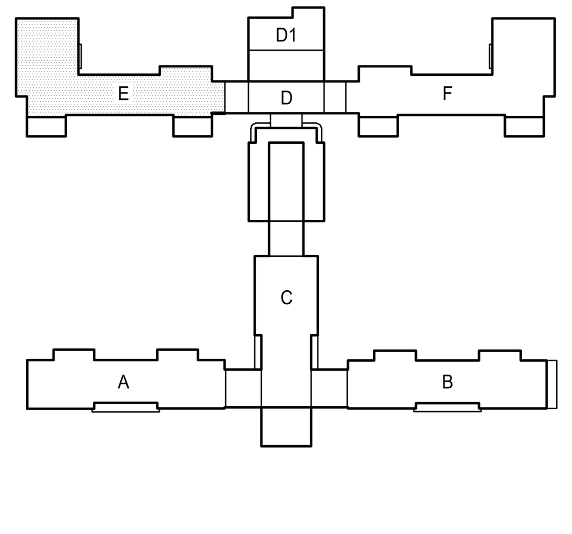
Všechny spoje v zemi a přechody mezi prostředími budou izolovány proti korozi dle požadavků ČSN EN 62305–3ed.2 a ČSN 33 2000–5–54 ed.2.

Při provádění zemních prací je nutnou postupovat se zvláštní obezřetností aby nedošlo k narušení či ovlivnění dalších sítí a zařízení.

TECHNICKÝ STANDARD

- PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE BYLA VYPRACOVÁNA PODLE ČSN, VYHLÁŠEK A ZÁKONŮ PLATNÝCH V DOBĚ ZPRACOVÁNÍ PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE.
- KONKRÉTNÍ TECHNICKÉ SPECIFIKACE VÝROBKŮ A MATERIÁLŮ OBSAŽENÉ V PROJEKTOVÉ DOKUMENTACI UDÁVAJÍ TECHNICKÝ STANDARD STAVBY, JEDNOTLIVÝCH VÝROBKŮ A MATERIÁLU A JE MOŽNÉ JE PO DOHODĚ S INVESTOREM A PROJEKTANTEM ZAMĚNIT.

SCHEMA OBJEKTU



±0,000 = 279,140 m n.m.

Revize	Vypracoval	Popis obsahu revize	Datum

LT PROJEKT
PROJEKTOVÁNÍ ZDRAVOTNICKÉ VÝSTAVBY

Hlavní inženýr projektu: ING. LUDĚK TOMEK
Vedoucí projektant zakázky: ING. MARTIN FORAL

Investor: FAKULTNÍ NEMOCNICE BRNO
Fakultní nemocnice Brno
Jihlavská 20, 625 00 Brno
+420 532 231 111
fnbrno@fnbrno.cz

Profese:	Zpracovatel dílu:	
EL	SUBTECH Slovinská 29, 612 00 Brno +420 541 247 419 www.subtech.cz	
Odpovědný projektant:	Vypracoval:	Kontroloval:
Ing. Přemysl Veselý	Ing. Přemysl Veselý	Ivan Medvěd

Autorizace:

Akce:	**FAKULTNÍ NEMOCNICE BRNO** **ENERGETICKÉ ÚSPORY V BUDOVÁCH FN BRNO** **REVIZE PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE**	Zakázkové číslo: 44 - 2016 Datum: 07 - 2016 Formát: 10 A4	Paré:
Objekt:	PAVILON E — SO 05	Stupeň: PROVÁDĚCÍ DOKUMENTACE	
Obsah:	PŮDORYS STŘECHY UZEMNĚNÍ, VNĚJŠÍ OCHRANA PŘED BLESKY	Měřítko: 1:150	Číslo výkresu: **D1.06-105**